

Modulare Steuerungen CECX



Modulare Steuerungen CECX

Merkmale

Auf einen Blick

Vielfältig		Wirtschaftlich	
Funktionell ist die Steuerung als Mastersteuerung und Motioncontroller konzipiert. Sie ist eine leistungsstarke Steuerungseinheit,	die sowohl umfangreiche SPS-Funktionen und zugleich auch Mehrachs-bewegungen mit Interpolation durchführen kann.	Die modulare Struktur bietet genau passende Lösungen für alle Anforderungen. Hohe Packungsdichte, einfache Handhabung und	Montage auf Hutschienen inklusive. Volle Kompatibilität zu allen Produkten von Festo und anderen Herstellern.
Steuerung elektrischer Achsen		Flexibel	
Einfachste Inbetriebnahme, Programmierung und Service: Für die Steuerung aller elektrischen Achsen mit Feldbusanbindung CANopen bietet die Software CoDeSys mit dem Modul	SoftMotion eine leistungsfähige Programmierumgebung. Zusätzlich verfügbar: Bausteinbibliotheken, Konfigurationstools und Treiber.	Dank der Programmierung nach Standard IEC 61131-3 ist die CECX flexibel und offen für alle Arten von Steuerungsaufgaben.	Zahlreiche Kommunikationsbaugruppen (Profibus, CANopen, Ethernet) garantieren die Kompatibilität zu anderen Systemen.
Sicher		Produktmerkmale	
Zertifiziert nach CE, UL/CSA, produziert auf Basis weltweiter Erfahrung in der Front End Automatisierung, Einsatz von Standard Hardware und Standard- Software CoDeSys.		<ul style="list-style-type: none"> • 2 Produktausführungen <ul style="list-style-type: none"> – Modulare Mastersteuerung mit CoDeSys – Motion Controller mit CoDeSys und SoftMotion • Einfache Konfiguration • Automatische Baugruppen- 	<ul style="list-style-type: none"> erkennung • Suchfunktion für die Steuerungssuche im Netzwerk • DHCP-fähig • Automatische Übernahme der Kommunikationseinstellungen in Projekt

Modulauswahl

CPU-Einheit	Optionsbaugruppen	Ein-/Ausgangsmodule	Kommunikationsmodule
<ul style="list-style-type: none"> • Power PC 400 MHz • Ethernet-Schnittstelle • CAN-Bus-Schnittstelle • RS485-Schnittstelle • USB-Schnittstelle • Wechselspeicher CF-Card • Steckplätze für Optionsbaugruppen 	<p>Der Controller CECX-X kann mit folgenden Optionsbaugruppen erweitert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet Schnittstelle • CAN-Schnittstelle • Serielle Schnittstelle RS232 	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalmodule • Analogmodule für Strom und Spannung • Zählermodul Encoder 	<ul style="list-style-type: none"> • Profibus Slave DP V0

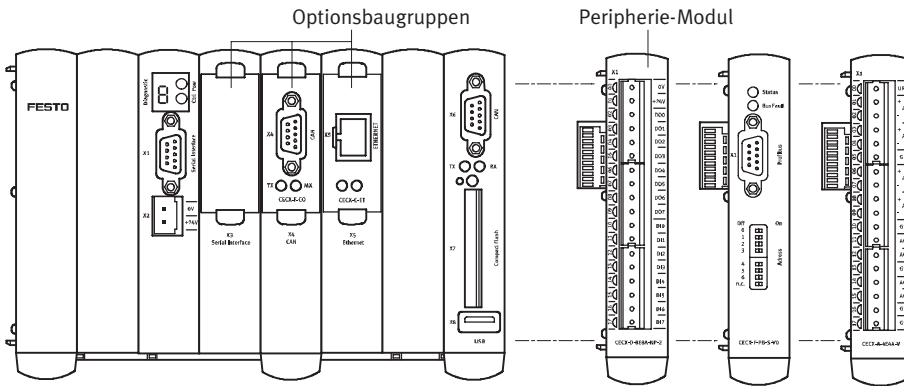
Ansteuerung elektrischer Achsen von Festo über CANopen-Schnittstelle

- Motorcontroller CMMP-AS und CMMS-AS, für Servomotoren
- Motorcontroller SFC-DC und SFC-LAC
- Motoreinheit MTR-DCI

Modulare Steuerungen CECX

Merkmale

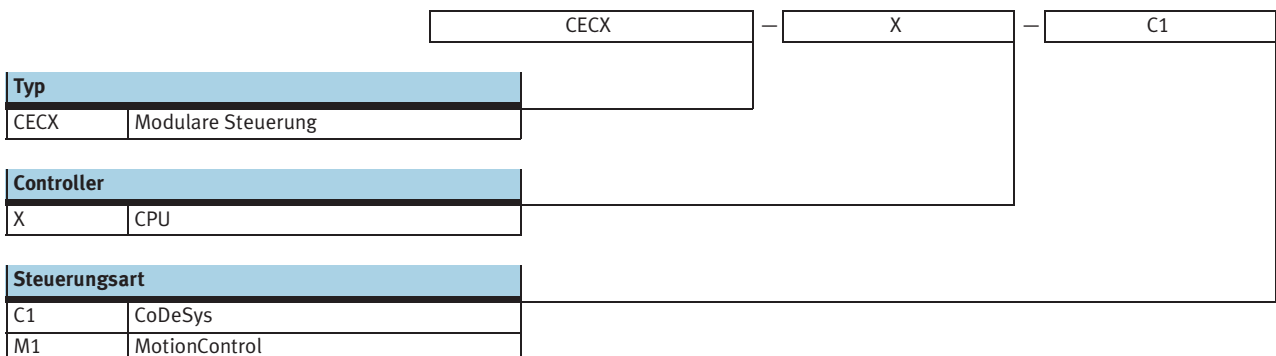
Controller CECX mit Peripherie-Module und Optionsbaugruppen



Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
Peripherie-Module		
Ein-/Ausgangsmodul, digital CECX-D-8E8A-NP-2	<ul style="list-style-type: none"> • 8 digitale Eingänge • 8 digitale Ausgänge 	8
Ein-/Ausgangsmodul, analog CECX-A-4E4A-V	<ul style="list-style-type: none"> • 4 analoge Spannungseingänge • 4 analoge Spannungsausgänge 	10
Ein-/Ausgangsmodul, analog CECX-A-4E4A-A	<ul style="list-style-type: none"> • 4 analoge Stromeingänge • 4 analoge Stromausgänge 	10
Eingangsmodul, digital CECX-D-16E	<ul style="list-style-type: none"> • 16 digitale Eingänge 	13
Ausgangsmodul, digital CECX-D-14A-2	<ul style="list-style-type: none"> • 14 digitale Ausgänge 	15
Encoderanschaltung CECX-C-2G2	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Encoderschnittstellen 	17
Busanschaltung CECX-F-PB-S-V0	<ul style="list-style-type: none"> • Profibus-Slave DP-V0 	19
Optionsmodule		
Busanschaltung CECX-F-CO	<ul style="list-style-type: none"> • CAN-Schnittstelle 	21
Elektrische Anschaltung CECX-C-ET	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet-Schnittstelle 	23
Elektrische Anschaltung CECX-C-S1	<ul style="list-style-type: none"> • Serielle Schnittstelle 	25

Hinweis
 Max. 12 Peripherie-Module können angereicht werden. Aufbauregeln → Systemhandbuch.

Typenschlüssel



Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

Controller CECX-X-C1
Modulare Mastersteuerung mit CoDeSys

Controller CECX-X-M1
Motion Controller mit CoDeSys und SoftMotion

Der Controller ist die zentrale Baugruppe der modularen Steuerung. Er stellt die Ressourcen zur Abarbeitung der Anwenderprogramme zur Verfügung.

Der Controller hat drei Einschubschächte für Optionsbaugruppen mit denen folgende Anschlüsse für Schnittstellen realisiert werden können:

- Busanschaltung CAN
 - Elektrik-Anschaltung Ethernet
 - Serielle Schnittstelle RS 232
- Standardmäßig ist der Controller mit der Optionsbaugruppe Elektrik-Anschaltung Ethernet betückt.



Allgemeine Technische Daten		CECX-X-C1	CECX-X-M1
Betriebsspannungsbereich	[VDC]	19,2 ... 30	
Leistungsaufnahme 24 V	[W]	14	
Max. Ausgangsleist. 5 V	[W]	10	
Max. Ausgangsleist. 24 V	[W]	45	
Max. Leistungsaufnahme	[W]	69	
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock		EN 60068-2-27 EA	
		15 g, 11 ms (Halbsinus)	
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen		EN 60068-2-6-FC	
		5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g	
Bedienelemente		CTRL-Taster	
CPU Daten		64 MB DRAM	
		Prozessor 400 MHz	
Programmiersoftware		CoDeSys provided by Festo	CoDeSys provided by Festo
		–	SoftMotion
Programmiersprache		AS, AWL, FUP, KOP und ST nach IEC 61131-3	AS, AWL, FUP, KOP und ST nach IEC 61131-3
		zusätzlich CFC	zusätzlich CFC
Statusanzeigen		7-Segmentanzeige LED grün = power	
Steckplätze		1x CAN-Optionsmodul → 21	
		1x Compact Flash Typ 1	
		1x Ethernet-Optionsmodul → 23	
		1x serielles Schnittstellenmodul → 25	
USB-Schnittstelle		USB 1.1	
Schutzart		IP20	
Schutzklasse		III	
Produktgewicht	[g]	580	
Werkstoffe			
Werkstoff-Hinweis		LABS-haltige Stoffe enthalten	
		RoHS konform	

Modulare Steuerungen CECX

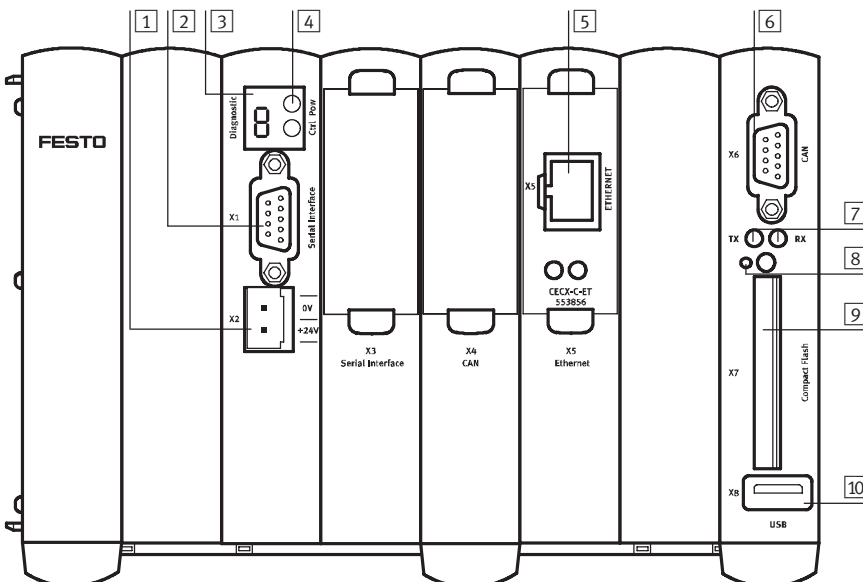
Datenblatt

FESTO

Technische Daten – Schnittstellen		CECX-X-C1	CECX-X-M1
Ethernet			
Anschlusstecker		Buchse RJ45, 8-polig	
Datenübertragungsgeschwindigkeit [Mbit/s]		10/100	
Unterstützte Protokolle		TCP/IP, EasyIP und Modbus TCP	
Feldbus-Schnittstelle			
Art		CAN-Bus	
Anschlussstechnik		Stecker Sub-D, 9-polig	
Übertragungsrate [kbit/s]		125, 250, 500, 800, 1 000 über Software einstellbar	
Galvanische Trennung		nein	
Serielle Schnittstelle			
Art		RS 485-A	
Anzahl		1	
Anschlussstechnik		Stecker Sub-D, 9-polig	
Übertragungsrate [bit/s]		1 200 ... 115 000 über Software einstellbar	
Galvanische Trennung		nein	

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	5 ... 55
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	10 ... 95
Zulassung		c UL us - Listed (OL)

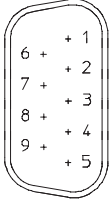
Anschluss- und Anzeigeelemente

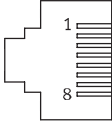


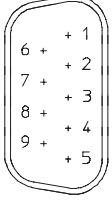
- 1 Betriebsspannungsanschluss (X2)
- 2 Serielle Schnittstelle RS 485 (X1)
- 3 7-Segmentanzeige
- 4 Power-LED
- 5 Ethernet-Schnittstelle (X5)
- 6 CAN-Schnittstelle (X6)
- 7 Status-LEDs CAN (TX, RX)
- 8 Status-LED Compact Flash
- 9 Compact Flash Einschub-schacht (X7)
- 10 USB-Schnittstelle (X8)

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

Pinbelegung – Serielle Schnittstelle RS 485 (X1)			
	Pin	Signal	Bedeutung
Stecker Sub-D			
	1	GND	Ground
	2	Therm B	Abschlusswiderstand
	3	B / B'	Senden/Empfangen +
	4	n.c.	Nicht angeschlossen
	5	GND	Ground
	6	n.c.	Nicht angeschlossen
	7	Therm A	Abschlusswiderstand
	8	A / A'	Senden/Empfangen –
	9	n.c.	Nicht angeschlossen

Pinbelegung – Ethernet-Schnittstelle (X5)			
	Pin	Signal	Bedeutung
Stecker RJ45			
	1	TD+	Sendedaten +
	2	TD–	Sendedaten –
	3	RD+	Empfangsdaten +
	4	n.c.	Nicht angeschlossen
	5	n.c.	Nicht angeschlossen
	6	RD–	Empfangsdaten –
	7	n.c.	Nicht angeschlossen
	8	n.c.	Nicht angeschlossen
	Gehäuse	Schirm	Schirm

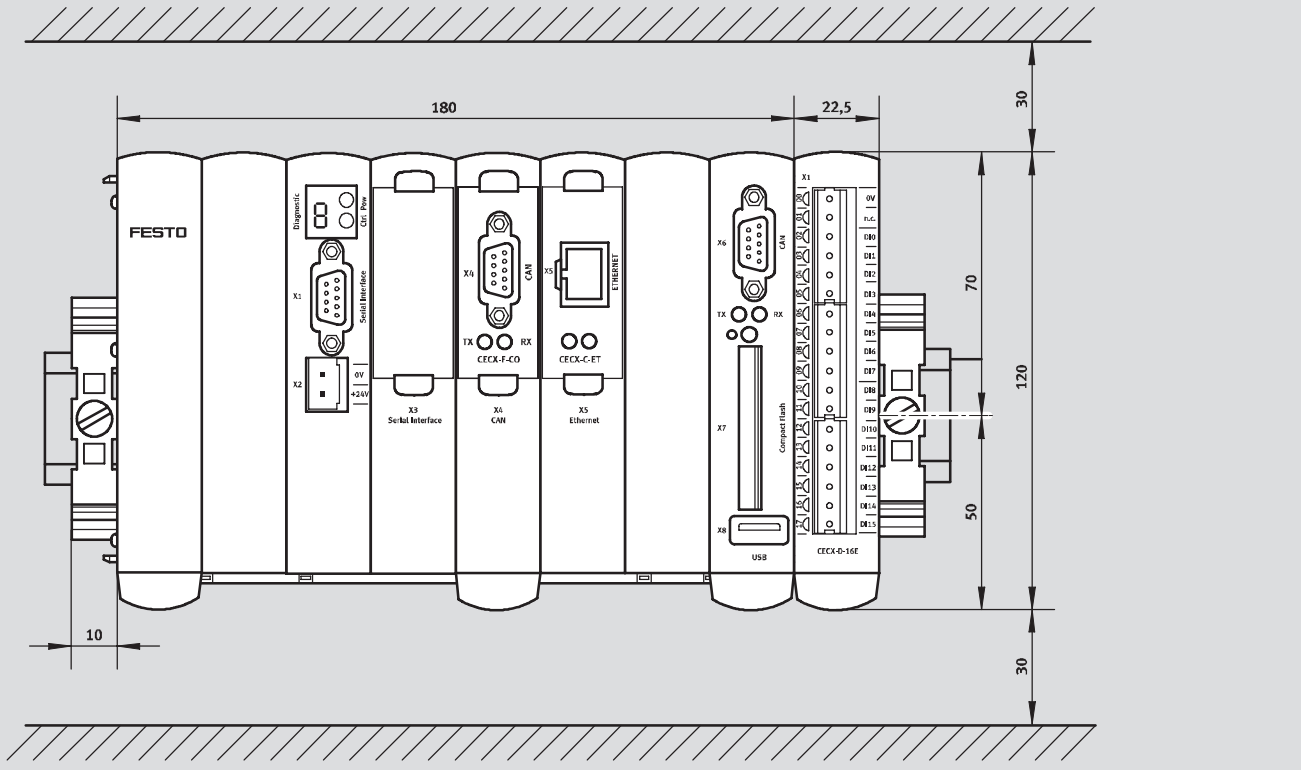
Pinbelegung – CAN-Schnittstelle (X6)			
	Pin	Signal	Bedeutung
Stecker Sub-D			
	1	n.c.	Nicht angeschlossen
	2	CAN_L	CAN Low
	3	SGND	Signal Ground
	4	TERM1	Anschluss zur Aktivierung des internen Abschlusswiderstandes
	5	TERM1	Anschluss zur Aktivierung des internen Abschlusswiderstandes
	6	GND	Ground
	7	CAN_H	CAN High
	8	TERM2	Anschluss zur Aktivierung des internen Abschlusswiderstandes
	9	TERM2	Anschluss zur Aktivierung des internen Abschlusswiderstandes
	Gehäuse	Schirm	Schirm

Modulare Steuerungen CECX

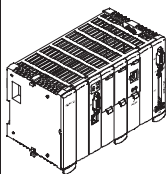
Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Bestellangaben



	Teile-Nr.	Typ
Controller mit CoDeSys	553852	CECX-X-C1
Controller mit CoDeSys und SoftMotion	553853	CECX-X-M1

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

**Ein-/Ausgangsmodul, digital
CECX-D-8E8A**

Es stehen 8 digitale Ausgänge und 8 digitale Eingänge zur Verarbeitung digitaler Prozesssignale zur Verfügung.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Adresseinstellung
- Kurzschlussüberwachung der Ausgänge
- Entprellfunktion der Eingänge
- Interruptfunktion DI0 und DI1



Allgemeine Technische Daten		
Betriebsspannungsbereich	[VDC]	19,2 ... 30
Elektrische Anschlusstechnik E/A		Buchsenleiste, Raster 5,08 mm
Leistungsaufnahme 5 V	[W]	0,4
Leistungsaufnahme 24 V	[W]	1,9
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (Halbsinus)
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3,5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Schutzart		IP20
Schutzklasse		III
Produktgewicht	[g]	135
Werkstoffe		
Werkstoff-Hinweis		LABS-haltige Stoffe enthalten
		RoHS konform

Technische Daten – Schnittstellen		
Digitale Eingänge		
Anzahl		8
Schnelle Zählengänge		2, Interruptfähig, Ansprechzeit 50 µs
Eingangsspannung/-strom	[VDC]	24
Nennwert für FALSE	[VDC]	≤ 5
Nennwert für TRUE	[VDC]	≥ 15
Eingangssignalverzögerung	[ms]	20, 100, einstellbar
	[kHz]	12 bei Interrupteingang
Potenzialtrennung		ja, Optokoppler
Statusanzeige	[VDC]	LED grün
Schaltlogik		positive Logik (PNP)
Digitale Ausgänge		
Anzahl		8
Kontakt		Transistor
Ausgangsspannung	[VDC]	24
Ausgangsstrom	[A]	2 bei 50% Gleichzeitigkeit
Kurzschlussfest		ja
Potenzialtrennung		ja, Optokoppler
Statusanzeige	[VDC]	LED orange
Schaltlogik		positive Logik (PNP)

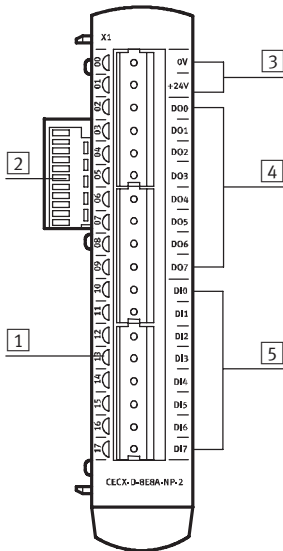
Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

FESTO

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	5 ... 55
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	10 ... 95
Zulassung		c UL us - Listed (OL)

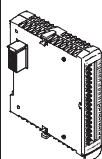

Anschluss- und Anzeigeelemente



- 1 Status LEDs Digitalausgang bzw. Digitaleingang
- 2 Busstecker
- 3 Spannungsversorgung
- 4 Digitalausgang DO0 ... DO7
- 5 Digitaleingang DI0 ... DI7

Pinbelegung		
Pin	Bezeichnung	Bedeutung
Buchsenleiste		
00	0 V	0 V Spannungsversorgung
01	24 V	24 V Spannungsversorgung
02 ... 09	DO0 ... DO7	Digitalausgang 0 ... 7
10 ... 17	DI0 ... DI7 ¹⁾	Digitaler Eingang 0 ... 7

1) DI0, DI1: Interrupteingänge

Bestellangaben			Dokumentation ¹⁾		
Ein-/Ausgangsmodul, digital	Teile-Nr.	Typ	Sprache	Teile-Nr.	Typ
	552099	CECX-D-8E8A-NP-2	DE	560585	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-DE
			EN	560586	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-EN
			ES	560587	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-ES
			FR	560588	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-FR
			IT	560589	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-IT
			SV	560590	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-SV
					

1) Die Anwenderdokumentation in Papierform ist nicht im Lieferumfang enthalten

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

**Ein-/Ausgangsmodul, analog
CECX-A-4E4A**

Es stehen 4 analoge Ausgänge und 4 analoge Eingänge zur Verarbeitung analoger Prozesssignale zur Verfügung.

- CECX-A-4E4A-V
analoge Spannungseingänge und Spannungsausgänge
- CECX-A-4E4A-A
analoge Stromeingänge und Stromsausgänge



Allgemeine Technische Daten		
	CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
Elektrische Anschluss technik E/A	Buchsenleiste, Raster 5,08 mm	
Leistungsaufnahme 5 V [W]	0,3	0,3
Leistungsaufnahme 24 V [W]	3,3	3,6
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock	EN 60068-2-27 EA	
	15 g, 11 ms (Halbsinus)	
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen	EN 60068-2-6-FC	
	5 ... 9 Hz 3,5 mm	
	9 ... 150 Hz 1g	
Schutzart	IP20	
Schutzklasse	III	
Produktgewicht [g]	135	
Werkstoffe		
Werkstoff-Hinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten	
	RoHS konform	

Technische Daten – Schnittstellen		
	CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
Analoge Eingänge		
Anzahl	4	4
Auflösung [bit]	14	14
Signalbereich [V]	0 ... 10 Uref	–
	±10	–
	[mA]	–
	–	4 ... 20
Wert des niederwertigsten Bits (LSB) [mV]	1,3	–
	[µA]	–
Versorgungsspannung der Aktoren [VDC]	10 ±2,5% (max. 20 mA)	–
Eingangswiderstand [Ω]	10 10 ⁶	< 200
Absolute Genauigkeit bei 25 °C [%]	±0,01	±0,01
Abtast-Wiederholzeit [ms]	1	1
Galvanische Trennung	nein	nein
Analoge Ausgänge		
Anzahl	4	4
Auflösung [bit]	12	12
Max. Bürdenwiderstand [Ω]	≥ 1 000	≤ 600
Signalbereich [V]	±10	–
	[mA]	–
Wert des niederwertigsten Bits (LSB) [mV]	5,32	–
	[µA]	–
Wandlungszeit [ms]	1	1
absolute Genauigkeit bei 25 °C [%]	±0,15	±0,15

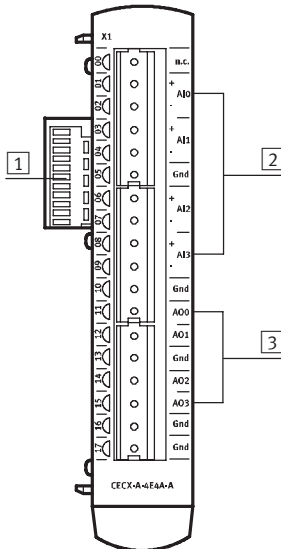
Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

FESTO

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	5 ... 55
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	10 ... 95
Zulassung		c UL us - Listed (OL)

Anschluss- und Anzeigeelemente

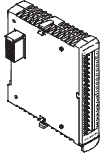


- 1 Busstecker
- 2 Analogeingang AI0 ... AI7
- 3 Analogausgang AO0 ... AO7

Pinbelegung			
Pin	Bezeichnung	Bedeutung	
		CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
Buchsenleiste			
00	U_{REF} / n.c.	Referenzspannung	Nicht angeschlossen
01	AI0+	Positives Spannungs-Eingangssignal AI0	Positives Strom-Eingangssignal AI0
02	AI0-	Negatives Spannungs-Eingangssignal AI0	Negatives Stroms-Eingangssignal AI0
03	AI1+	Positives Spannungs-Eingangssignal AI1	Positives Strom-Eingangssignal AI1
04	AI1-	Negatives Spannungs-Eingangssignal AI1	Negatives Stroms-Eingangssignal AI1
05	GND	Bezugspotenzial GND	Bezugspotenzial GND
06	AI2+	Positives Spannungs-Eingangssignal AI2	Positives Strom-Eingangssignal AI2
07	AI2-	Negatives Spannungs-Eingangssignal AI2	Negatives Stroms-Eingangssignal AI2
08	AI3+	Positives Spannungs-Eingangssignal AI3	Positives Strom-Eingangssignal AI3
09	AI3-	Negatives Spannungs-Eingangssignal AI3	Negatives Stroms-Eingangssignal AI3
10	GND	Bezugspotenzial GND	Bezugspotenzial GND
11	AO0	Spannungs-Ausgangssignal AO0	Strom-Ausgangssignal AO0
12	AO1	Spannungs-Ausgangssignal AO1	Strom-Ausgangssignal AO1
13	GND	Bezugspotenzial GND	Bezugspotenzial GND
14	AO2	Spannungs-Ausgangssignal AO2	Strom-Ausgangssignal AO2
15	AO3	Spannungs-Ausgangssignal AO3	Strom-Ausgangssignal AO3
16	GND	Bezugspotenzial GND	Bezugspotenzial GND
17	GND	Bezugspotenzial GND	Bezugspotenzial GND

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

Bestellangaben		Dokumentation ¹⁾			
Ein-/Ausgangsmodul, analog					
	Teile-Nr.	Typ	Sprache	Teile-Nr.	Typ
	Spannungs-Ein-/Ausgänge		Spannungs-Ein-/Ausgänge		
	552100	CECX-A-4E4A-V	DE	560591	GDCC-CECX-A-4E4A-V-DE
			EN	560592	GDCC-CECX-A-4E4A-V-EN
			ES	560593	GDCC-CECX-A-4E4A-V-ES
			FR	560594	GDCC-CECX-A-4E4A-V-FR
			IT	560595	GDCC-CECX-A-4E4A-V-IT
			SV	560596	GDCC-CECX-A-4E4A-V-SV
	Strom-Ein-/Ausgänge		Strom-Ein-/Ausgänge		
	552101	CECX-A-4E4A-A	DE	560597	GDCC-CECX-A-4E4A-A-DE
			EN	560598	GDCC-CECX-A-4E4A-A-EN
			ES	560599	GDCC-CECX-A-4E4A-A-ES
			FR	560600	GDCC-CECX-A-4E4A-A-FR
			IT	560601	GDCC-CECX-A-4E4A-A-IT
			SV	560602	GDCC-CECX-A-4E4A-A-SV

1) Die Anwenderdokumentation in Papierform ist nicht im Lieferumfang enthalten

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

FESTO

Eingangsmodul, digital CECX-D-16E

Es stehen 16 digitale Eingänge zur Verarbeitung digitaler Prozesssignale zur Verfügung.



Allgemeine Technische Daten	
Elektrische Anschlusstechnik E/A	Buchsenleiste, Raster 5,08 mm
Leistungsaufnahme am Systembus [W]	0,4
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock	EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (Halbsinus)
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen	EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g
Schutzart	IP20
Schutzklasse	III
Produktgewicht [g]	130
Werkstoffe	
Werkstoff-Hinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten RoHS konform

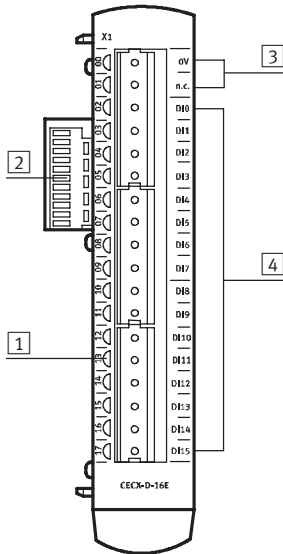
Technische Daten – Schnittstelle	
Digitale Eingänge	
Anzahl	16
Schnelle Zählergänge	2, Interruptfähig, Ansprechzeit 100 µs
Eingangsspannung/-strom [VDC]	24
Nennwert für FALSE [VDC]	≤ 5
Nennwert für TRUE [VDC]	≥ 15
Eingangssignalverzögerung [ms]	20, 200, einstellbar zusätzlich 0,2 ms bei Interrupteingänge
Potenzialtrennung	ja, Optokoppler
Statusanzeige [VDC]	LED
Schaltlogik	positive Logik (PNP)

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur [°C]	5 ... 55
Lagertemperatur [°C]	-40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	10 ... 95

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

Anschluss- und Anzeigeelemente



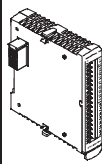
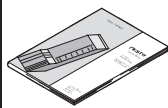
- 1 Status LEDs Digitaleingänge
- 2 Busstecker
- 3 Bezugspotenzial
- 4 Digitaleingang DI0 ... DI15

Pinbelegung

Pin	Bezeichnung	Bedeutung
Buchsenleiste		
00	0 V	Bezugspotenzial
01	n.c.	Nicht angeschlossen
02 ... 17	DI0 ... DI15	Digitaleingang 0 ... 15 ¹⁾

1) DI0 und DI1 sind interruptfähig.

Bestellangaben

Eingangsmodul, digital		Dokumentation ¹⁾				
	Teile-Nr.	Typ		Sprache	Teile-Nr.	Typ
	552096	CECX-D-16E		DE	560573	GDCC-CECX-D-16E-DE
				EN	560574	GDCC-CECX-D-16E-EN
				ES	560575	GDCC-CECX-D-16E-ES
				FR	560576	GDCC-CECX-D-16E-FR
				IT	560577	GDCC-CECX-D-16E-IT
				SV	560578	GDCC-CECX-D-16E-SV

1) Die Anwenderdokumentation in Papierform ist nicht im Lieferumfang enthalten

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

FESTO

Ausgangsmodul, digital

CECX-D-14A-2

Es stehen 14 digitale Ausgänge zur Verarbeitung digitaler Prozesssignale zur Verfügung.



Allgemeine Technische Daten		
Betriebsspannungsbereich	[VDC]	24 +25%/−15%
Elektrische Anschlusstechnik E/A		Buchsenleiste, Raster 5,08 mm
Leistungsaufnahme am Systembus	[W]	0,4
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (Halbsinus)
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3,5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Schutzart		IP20
Schutzklasse		III
Produktgewicht	[g]	135
Werkstoffe		
Werkstoff-Hinweis		LABS-haltige Stoffe enthalten
		RoHS konform

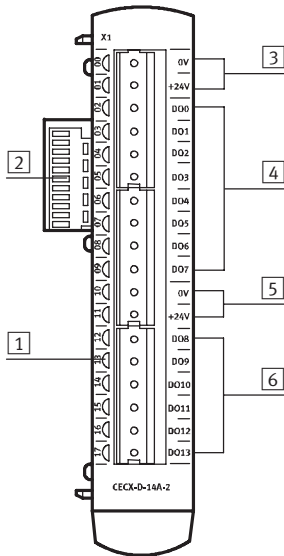
Technische Daten – Schnittstelle		
Digitale Ausgänge		
Anzahl		14
Kontakt		Transistor
Ausgangsspannung	[VDC]	24
Ausgangsstrom	[A]	2 bei 50% Gleichzeitigkeit je Gruppe
Kurzschlussfest		ja
Potenzialtrennung		ja, Optokoppler
Potenzialtrennung in Gruppen		ja, in 2 Gruppen
Statusanzeige	[VDC]	LED
Schaltlogik		positive Logik (PNP)

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	5 ... 55
Lagertemperatur	[°C]	−40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	10 ... 95

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

Anschluss- und Anzeigeelemente

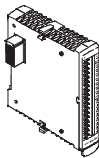


- 1 Status LEDs Digitalausgänge
- 2 Busstecker
- 3 Spannungsversorgung für D00 ... D07
- 4 Digitalausgang D00 ... D07
- 5 Spannungsversorgung für D08 ... D013
- 6 Digitalausgang D08 ... D013

Pinbelegung

Pin	Bezeichnung	Bedeutung
Buchsenleiste – Gruppe 1		
00	0 V	0 V Spannungsversorgung für D00 ... D07
01	+24 V	24 V Spannungsversorgung für D00 ... D07
02 ... 09	D00 ... D07	Digitalausgang 0 ... 7
Buchsenleiste – Gruppe 2		
10	0 V	0 V Spannungsversorgung für D08 ... D013
11	+24 V	24 V Spannungsversorgung für D08 ... D013
12 ... 17	D08 ... D013	Digitalausgang 8 ... 13

Bestellangaben

Ausgangsmodul, digital		Dokumentation ¹⁾			
	Teile-Nr.	Typ	Sprache	Teile-Nr.	Typ
	552097	CECX-D-14A-2	DE	560579	GDCC-CECX-D-14A-DE
			EN	560580	GDCC-CECX-D-14A-EN
			ES	560581	GDCC-CECX-D-14A-ES
			FR	560582	GDCC-CECX-D-14A-FR
			IT	560583	GDCC-CECX-D-14A-IT
			SV	560584	GDCC-CECX-D-14A-SV

1) Die Anwenderdokumentation in Papierform ist nicht im Lieferumfang enthalten

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

Encoderanschaltung CECX-C-2G2

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Wegmessung: Vorwärts/Rückwärtszähler von Inkrementen (Wegmessung) mittels A und B Spur, 1-fach, 2-fach, 4-fach Auswertung, 32 bit Auflösung
- Impulszähler auf Spur A, 32 bit Auflösung
- Impulszähler auf Spur A mit Richtungsauswertung Spur B, 32 bit Auflösung
- Geschwindigkeitsmessung durch Sampling mit interner Zeitbasis
- Drehgeberüberwachung mittels Nullspurinformation
- Latchfunktion des Zählerstandes über einen externen Latcheingang
- 24 V (Sink und Source)
- Latchfunktion des Zählerstandes über Nullimpuls
- Fühlerbruchüberwachung der Spuren A, B und Null



Allgemeine Technische Daten		
Betriebsspannungsbereich	[VDC]	19,2 ... 30
Elektrische Anschluss technik E/A		Buchsenleiste, Raster 5,08 mm
Leistungsaufnahme 5 V	[W]	0,6
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (Halbsinus)
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3,5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Schutzart		IP20
Schutzklasse		III
Produktgewicht	[g]	135
Werkstoffe		
Werkstoff-Hinweis		LABS-haltige Stoffe enthalten
		RoHS konform

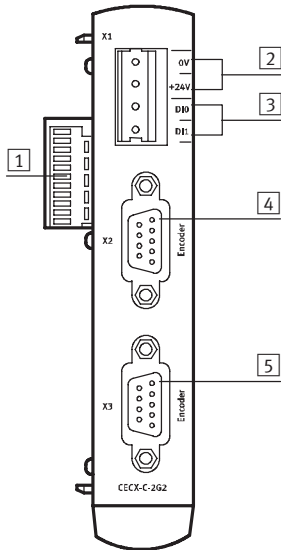
Technische Daten – Schnittstellen		
Digitale Eingänge		
Schnelle Zähl eingänge		2 (Latchfunktion) Ansprechzeit 20 µs NPN/PNP
Potenzialtrennung		nein
Encoder Eingänge		
Anzahl		2
Anschluss technik		Buchse Sub-D, 9-polig
Auflösung	[bit]	Geschwindigkeitsmessung: 32
	[bit]	Wegmessung: 24
Geberversorgungsspannung	[VDC]	24
	[VDC]	5,05 ±4% (100 mA/Kanal)
Max. Eingangsfrequenz	[kHz]	250
Signalbereich	[V]	5 differentiell (RS422)
	[V]	24 single ended

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	5 ... 55
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	10 ... 95
Zulassung		c UL us - Listed (OL)

Modulare Steuerungen CECX

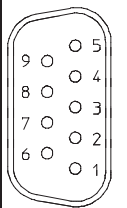
Datenblatt

Anschluss- und Anzeigeelemente

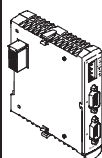
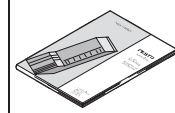


- 1 Busstecker
- 2 Spannungsversorgung
- 3 Latcheingänge
- 4 Encodereingang X2
- 5 Encodereingang X3

Pinbelegung

	Pin	Signal	Bedeutung	
			Signalbereich 5 V	Signalbereich 24 V
Buchse Sub-D				
	1	GND	Masse	
	2	24 V	Geberversorgung	
	3	0+	Nullspur+	
	4	B+	Spur B+	
	5	A+	Spur A+	
	6	5 V (max. 100 mA)	Geberversorgung	
	7	0-	Nullspur-	Do not connect
	8	B-	Spur B-	Do not connect
	9	A-	Spur A-	Do not connect

Bestellangaben

Encoderschaltung			Dokumentation ¹⁾			
	Teile-Nr.	Typ		Sprache	Teile-Nr.	Typ
	552117	CECX-C-2G2		DE	560603	GDCC-CECX-C-2G2-DE
				EN	560604	GDCC-CECX-C-2G2-EN
				ES	560605	GDCC-CECX-C-2G2-ES
				FR	560606	GDCC-CECX-C-2G2-FR
				IT	560607	GDCC-CECX-C-2G2-IT
				SV	560608	GDCC-CECX-C-2G2-SV

1) Die Anwenderdokumentation in Papierform ist nicht im Lieferumfang enthalten

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

FESTO

Busanschaltung

CECX-F-PB-S-V0

Die Modulare Steuerung kann mit diesem Peripheriemodul als Slave an den Profibus-DP-V0 angekoppelt werden.



Allgemeine Technische Daten		
Leistungsaufnahme 5 V	[W]	1,4
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (Halbsinus)
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3,5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Statusanzeigen		LED (Status)
		LED rot = Bus Fault
Schutzart		IP20
Schutzklasse		III
Produktgewicht	[g]	140
Werkstoffe		
Werkstoff-Hinweis		LABS-haltige Stoffe enthalten
		RoHS konform

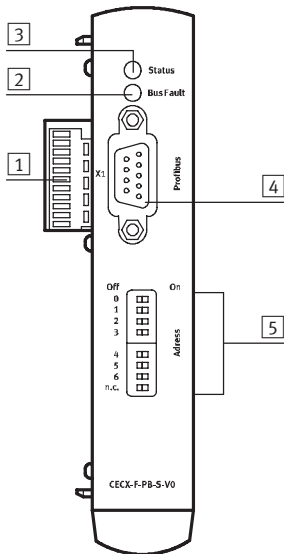
Technische Daten – Schnittstelle		
Feldbus		
Art		Profibus-Slave DP-V0
Anschlusstechnik		Buchse Sub-D, 9-polig
Übertragungsrate		9,6 kBit/s ... 12 MBit/s
Galvanische Trennung		ja

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	5 ... 55
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	10 ... 95
Zulassung		c UL us - Listed (OL)

Modulare Steuerungen CECX

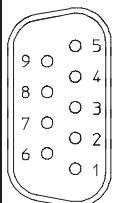
Datenblatt

Anschluss- und Anzeigeelemente

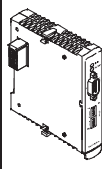


- 1 Busstecker
- 2 Busfehler-LED
- 3 Status LED
- 4 Profibus-Schnittstelle
- 5 DIP-Schalter

Pinbelegung

	Pin	Signal	Bedeutung
Buchse Sub-D			
	3	RxD/TxD-P	Empfangs-/Sendedaten-P, B-Leitung
	4	RTS	Signal ist HIGH, wenn Modul Daten sendet
	5	GND	Ground (galvanisch getrennt)
	6	5 V	5 V (galvanisch getrennt)
	8	RxD/TxD-N	Empfangs-/Sendedaten-N, A-Leitung

Bestellangaben

Busanschaltung, Profibus-Slave DP-V0		Dokumentation ¹⁾			
	Teile-Nr.	Typ	Sprache	Teile-Nr.	Typ
	552102	CECX-F-PB-S-V0	DE	560567	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-DE
			EN	560568	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-EN
			ES	560569	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-ES
			FR	560570	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-FR
			IT	560571	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-IT
			SV	560572	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-SV

1) Die Anwenderdokumentation in Papierform ist nicht im Lieferumfang enthalten

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

Busanschaltung

CECX-F-CO

Optionsbaugruppe zur Erweiterung des Controllers mit einer CAN-Schnittstelle.

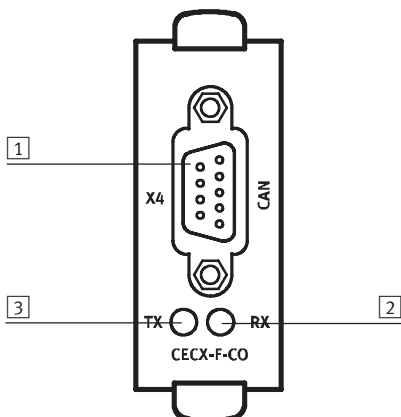


Allgemeine Technische Daten		
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (Halbsinus)
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3,5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Statusanzeigen		LED gelb = transmit
		LED grün = receive
Schutzklasse		III
Produktgewicht	[g]	27
Werkstoffe		
Werkstoff-Hinweis		LABS-haltige Stoffe enthalten
		RoHS konform

Technische Daten – Schnittstelle	
Feldbus	
Art	CAN-Bus
Anschlusstechnik	Stecker Sub-D, 9-polig
Übertragungsrate	125, 250, 500, 800, 1000 kBit/s
	über Software einstellbar
Galvanische Trennung	nein

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	5 ... 55
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	10 ... 95
Zulassung		c UL us - Listed (OL)

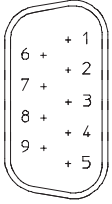
Anschluss- und Anzeigeelemente

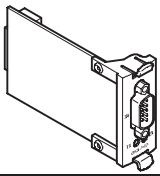


- 1 CAN-Schnittstelle
- 2 LED TX gelb
- 3 LED RX grün

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

Pinbelegung			
	Pin	Signal	Bedeutung
Stecker Sub-D			
	1	n.c.	Nicht angeschlossen
	2	CAN_L	CAN Low
	3	SGND	Signal Ground
	4	TERM1	Anschluss zur Aktivierung des internen Abschlusswiderstandes
	5	TERM1	Anschluss zur Aktivierung des internen Abschlusswiderstandes
	6	GND	Ground
	7	CAN_H	CAN High
	8	TERM2	Anschluss zur Aktivierung des internen Abschlusswiderstandes
	9	TERM2	Anschluss zur Aktivierung des internen Abschlusswiderstandes
	Gehäuse	Schirm	

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
	Busanschlutung, CAN-Schnittstelle	553854	CECX-F-CO

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

FESTO

Elektrik-Anschaltung CECX-C-ET

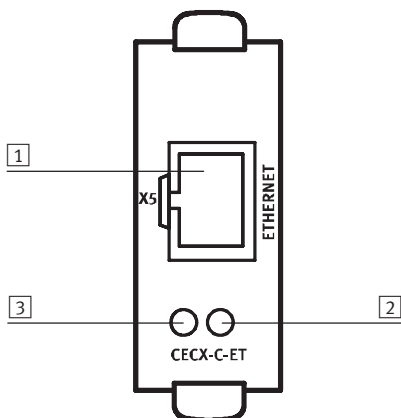
Optionsbaugruppe zur Erweiterung des Controllers mit einer Ethernet-Schnittstelle.



Allgemeine Technische Daten	
Anschlussstecker	Buchse RJ45, 8-polig
Datenübertragungsgeschwindigkeit [Mbit/s]	10/100
Unterstützte Protokolle	TCP/IP, EasyIP und Modbus TCP
Leistungsaufnahme am Systembus [W]	0,5
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock	EN 60068-2-27 EA
	15 g, 11 ms (Halbsinus)
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen	EN 60068-2-6-FC
	5 ... 9 Hz 3,5 mm
	9 ... 150 Hz 1g
Statusanzeigen	LED gelb = transmit/receive
	LED grün = link
Schutzklasse	III
Produktgewicht [g]	23
Werkstoffe	
Werkstoff-Hinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten
	RoHS konform

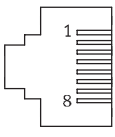
Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	5 ... 55
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	10 ... 95
Zulassung		c UL us - Listed (OL)

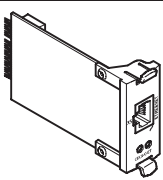
Anschluss- und Anzeigeelemente



Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

Pinbelegung			
	Pin	Signal	Bedeutung
Buchse RJ45			
	1	TD+	Sendedaten +
	2	TD-	Sendedaten -
	3	RD+	Empfangsdaten +
	4	n.c.	Nicht angeschlossen
	5	n.c.	Nicht angeschlossen
	6	RD-	Empfangsdaten -
	7	n.c.	Nicht angeschlossen
	8	n.c.	Nicht angeschlossen
	Metallumhüllung	Shield	Schirm

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
	Elektrik-Anschaltung, Ethernet-Schnittstelle	553856	CECX-C-ET

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

FESTO

Elektrik-Anschaltung CECX-C-S1

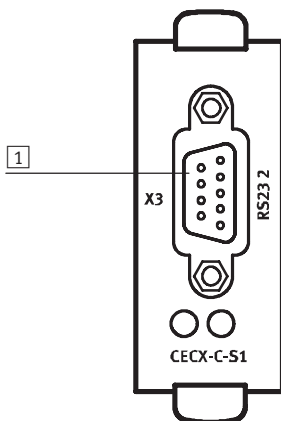
Optionsbaugruppe zur Erweiterung des Controllers mit einer seriellen Schnittstelle RS 232.



Allgemeine Technische Daten		
Art		RS 232
Anschlusstechnik		Stecker Sub-D, 9-polig
Übertragungsrate	[bit/s]	1 200 ... 115 000 über Software einstellbar
Leistungsaufnahme am Systembus	[W]	0,2
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schock		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (Halbsinus)
Unempfindlichkeitsprüfung gegen Schwingungen		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3,5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Galvanische Trennung		nein
Schutzklasse		III
Produktgewicht	[g]	31
Werkstoffe		
Werkstoff-Hinweis		LABS-haltige Stoffe enthalten
		RoHS konform

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	5 ... 55
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +70
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	10 ... 95
Zulassung		c UL us - Listed (OL)

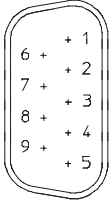
Anschluss- und Anzeigeelemente

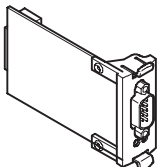


1 RS 232-Anschluss

Modulare Steuerungen CECX

Datenblatt

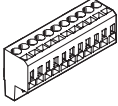
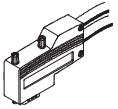
Pinbelegung			
	Pin	Signal	Bedeutung
Stecker Sub-D			
	1	n.c.	Nicht angeschlossen
	2	RxD	Receive Data (Eingang)
	3	TxD	Transmit Data (Ausgang)
	4	n.c.	Nicht angeschlossen
	5	GND	Masse
	6	n.c.	Nicht angeschlossen
	7	RTS	Request To Send (Ausgang)
	8	CTS	Clear To Send (Eingang)
	9	n.c.	Nicht angeschlossen
	Gehäuse	Shield	Schirm

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
	Elektrik-Anschaltung, serielle Schnittstelle RS 232	553855	CECX-C-S1

Modulare Steuerungen CECX

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Stecker			
	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
	Stecker für Peripheriemodule, 2-polig	553857	NECC-L1G2-C1
	Stecker für Peripheriemodule, 4-polig	553858	NECC-L1G4-C1
	Stecker für Peripheriemodule, 6-polig	553859	NECC-L1G6-C1
	Stecker für Peripheriemodule, 8-polig	553860	NECC-L1G8-C1
	Stecker für Peripheriemodule, 18-polig	553861	NECC-L1G18-C1
	Stecker: für Profibus-Anschaltung; Sub-D, 9-polig, ohne Abschlusswiderstand	533780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	Stecker: für CAN-Bus-Anschaltung; Sub-D, 9-polig, ohne Abschlusswiderstand	533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K